OCR

(라이프태그를 이용한 실시한 환자

모니터링 시스템)

2018. 5. 16

컴퓨터공학부 오픈소스SW프로젝트 11분반

팀

**문서 정보**

|  |  |
| --- | --- |
| **작성일** | 2016-05-16 |
| **파일명** | (팀명) 요구사항정의서.docx |
| **작성자** | 컴퓨터공학과 (팀명) 팀 백승한, 서준덕, 서덕진 |

**개정 이력**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **개정일자** | **CR번호** | **개정 내역** | **작성자** | **확인자** |
| 2016-05-16 | 0001 | 최초등록 | 백승한 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**목 차**

[1 개요 4](#_Toc112203719)

[2 요구사항 목록 4](#_Toc112203720)

[3 요구사항 명세 5](#_Toc112203722)

개요

본 문서는 LRPMS(라이프태그를 이용한 실시간 환자 모니터링 시스템)를 개발하기 위한 사용자 요구사항을 정의한 문서

본 문서의 목적은 사용자 요구 사항을 정의함으로써 개발 과정에서 발생하는 개발자와 설계자, 사용자 간의 대화 불일치를 방지하고 목표 시스템의 목적과 기능을 명확히 함

|  |
| --- |
| 모델 추가 |

**그림 1**. 프로젝트에서 제안하는 개념적 모델

1. 요구사항 목록

| 서브컴포넌트 | 요구사항ID | 요구사항 |
| --- | --- | --- |
| Arduino device | RE01-01 | GPS 위치 정보 측정 |
| RE01-02 | 심박센서 정보 측정 |
| RE01-03 | 가속도, 자이로센서를 이용한 기울기 측정 |
| RE01-04 | 측정값 분석, 응급상황 발생 여부 판단 |
| Server | RE02-01 | 디바이스로부터 값 수신 |
| RE02-02 | 데이터베이스에 기록 |
| RE02-03 | 웹 페이지 요청/응답 – 사용자 정보 추가 |
| RE02-04 | 웹 페이지 요청/응답 – 사용자 정보 요구 |
| 웹 | RE03-01 | 회원가입 |
| RE03-02 | 로그인/로그아웃 |
| RE03-03 | GPS 위치 보여주기 |
| RE03-04 | 환자 정보 보여주기 |
| RE03-05 | 관리자 정보 보여주기 |
| RE03-06 | 위급환자 판단 정보 보여주기 |

요구사항 명세

## Arduino Device

| 요구사항ID | 요구사항 | 상세요구사항 |
| --- | --- | --- |
| RE01-01 | GPS 위치 정보 측정 | * 사용자의 위치(위도, 경도)를 가져옴 * 사용자의 위치 변화량에 따른 속도 계산 |
| RE01-02 | 심박센서 정보 측정 | * 환자의 몸에 부착되어 있는 ‘아두이노 심박센서’를 통해 사용자의 심박수 측정 |
| RE01-03 | 가속도, 자이로센서를 이용한 기울기 측정 | * 가속도와 자이로센서를 이용, 환자의 기울기 측정 |
| RE01-04 | 측정값 분석, 응급상황 발생 여부 판단 | * 평균 맥박 및 사용자의 기울기를 분석 및 판단하여 응급상황 발생여부 판단 |

## Server

| 요구사항ID | 요구사항 | 상세요구사항 |
| --- | --- | --- |
| RE02-01 | 디바이스로부터 사용자의 심박수, GPS, 기울기 등  측정 값 수신 | * 디바이스로부터 측정된 값을 서버가 수신 * 디바이스와 서버는 블루투스 기술을 이용하여 통신 |
| RE02-02 | 디바이스로부터 수신한 값 데이터베이스에 기록 | * 디바이스로부터 수신한 값을 서버가 데이터베이스에 기록 * 웹 페이지로부터 수신한 값을 서버가 데이터베이스에 기록 |
| RE03-03 | 웹 페이지 요청/응답 – 사용자 정보 추가 | * 웹 페이지가 ‘사용자의 정보를 추가 요청’ 메시지를 보내면 하면 해당 값을 받아 데이터 베이스에 기록 |
| RE02-04 | 웹 페이지 요청/응답 – 사용자 정보 요구 | * 웹 페이지가 ‘사용자 정보 요청’메시지를 보내면 데이터베이스에서 해당 값을 찾아 웹 페이지로 전송 |

## Web

| 요구사항ID | 요구사항 | 상세요구사항 |
| --- | --- | --- |
| RE04-01 | 회원가입 | * 웹 페이지를 통해 회원가입을 할 수 있어야 하며 회원 가입 시 추가된 정보는 서버로 전송되어 데이터 베이스에 기록 |
| RE04-02 | 로그인/로그아웃 | * 웹 페이지를 통해 로그인 및 로그아웃이 가능해야 함 |
| RE04-03 | GPS 위치 보여주기 | * 웹 페이지를 통해 환자의 디바이스에서 측정된 GPS 정보를 토대로 환자의 위치를 확인(지도이용)할 수 있어야 함 |
| RE04-04 | 환자 정보 보여주기 | * 웹 페이지를 통해 로그인 시 자신의 권한에 맞는 정보를 볼 수 있어야 함(환자) |
| RE04-05 | 관리자 정보 보여주기 | * 웹 페이지를 통해 로그인 시 자신의 권한에 맞는 정보를 볼 수 있어야 함(관리자) |
| RE04-06 | 위급환자 판단 정보 시각화 | * 응급환자 발생 시 지도에 응급환자 위치를 표시해 주며 관리자에게 알림을 줘야 함 |